Fribourg, le <date d’émission>

Rapport technique < phase de projet >

—

Axe n° et désignation de l'axe, PR n° à n°  
Commune(s), désignation du projet [y.c. lieu dit]  
N° chantier

Lieux de l’axe selon les dénominations officielles des axes [modèle 25f]

Désignation de l’axe, des PR et du projet selon description approuvé par le SPC

Maitre(s) d’ouvrage

Auteur du projet

Toutes les explications et titres en gris ci-après sont masquées à l’impression

🡪 Pour imprimer les styles dont le nom commence par « Masqué : enlever sous police/ effets la case à cocher « masqué »

**Projet routiers, table des matières rapport technique**

Le présent document fixe la table des matières et le contenu du rapport technique d’un projet de route et d’ouvrage d’art. Il est applicable pour tous les projets sur routes cantonales - il est également recommandé pour les projets sur routes communales.

Il s’agit de garantir que toutes les informations nécessaires à la compréhension et à la justification du projet figurent dans le rapport et également d’uniformiser la structuration et présentation.

Le rapport technique doit être aussi concis que possible, tout en présentant les éléments nécessaires tels que listés ci-après. 🡪 Au moins le premier niveau [1 à 16] est à respecter et à traiter pour tous les mandats (le cas échéant avec la simple mention « néant pour ce projet »).

Table de matières (visible ne sont que les chapitres du rapport technique lui-même)

[1. Projet d'ensemble 3](#_Toc434569293)

[1.1 Convention d’utilisation 3](#_Toc434569294)

[1.2 Base du projet (selon VSS plan de sécurité) 3](#_Toc434569295)

[1.3 Rapport technique 3](#_Toc434569296)

[1.3.1 Résumé et recommandations 3](#_Toc434569297)

[1.3.2 Introduction 3](#_Toc434569298)

[1.3.3 Données de base et contraintes 4](#_Toc434569299)

[1.3.4 Mesures d’accompagnement 4](#_Toc434569300)

[1.4 Devis 4](#_Toc434569301)

[1.5 Plan de surveillance 5](#_Toc434569302)

[1.6 Plan d’entretien 5](#_Toc434569303)

[1.7 Dossier d’exploitation 5](#_Toc434569304)

[2. Constructions routières 6](#_Toc434569305)

[2.1 Situation 6](#_Toc434569306)

[2.2 Profil en long 6](#_Toc434569307)

[2.3 Profil type 6](#_Toc434569308)

[2.4 Carrefours 6](#_Toc434569309)

[2.5 Accès 6](#_Toc434569310)

[3. Mesures de protection contre le bruit 7](#_Toc434569311)

[4. Ouvrages d’art 7](#_Toc434569312)

[5. Signalisation et marquages 7](#_Toc434569313)

[6. Evacuation des eaux de surface 8](#_Toc434569314)

[6.1 Etude hydrologique 8](#_Toc434569315)

[6.2 Canalisations 8](#_Toc434569316)

[6.3 Ouvrages spéciaux 8](#_Toc434569317)

[7. Conduites industrielles, équipements électromécaniques (EM) 9](#_Toc434569318)

[8. Eclairage 9](#_Toc434569319)

[9. Plantations 9](#_Toc434569320)

[10. Dispositifs de retenue des véhicules 9](#_Toc434569321)

[11. Aménagements urbain, clôtures 9](#_Toc434569322)

[12. Défrichements et reboisements 9](#_Toc434569323)

[13. Acquisitions de terrain 9](#_Toc434569324)

[14. Réalisation des travaux 9](#_Toc434569325)

[14.1 Etapes de réalisation 9](#_Toc434569326)

[14.2 Phases de travaux 10](#_Toc434569327)

[14.3 Installations de chantier 10](#_Toc434569328)

[14.4 Phases du trafic (Gestion de circulation) 10](#_Toc434569329)

[14.5 Programme de réalisation 10](#_Toc434569330)

[15. Environnement 10](#_Toc434569331)

[15.1 RIE (si existant) ou notice environnementale 10](#_Toc434569332)

[15.2 Autorisations spéciales 10](#_Toc434569333)

[15.3 Compensations environnementales 10](#_Toc434569334)

[16. Procédures et approbation 10](#_Toc434569335)

# Projet d'ensemble

Contenu selon SN 640 029 « Elaboration des projets, projet définitif » :

Le rapport technique complète les indications des plans et justifie la solution choisie.

Il comprend généralement les indications suivantes:

– Historique

– Importance du projet: but, preuve du besoin, bilan global des aspects positifs et négatifs de tous les domaines et urgence de la réalisation en tant que résultat des étapes de projet précédentes

– Bases, objectifs, contraintes sur la base des étapes de projet précédentes, notamment de l’avant-projet et des consultations

– Description du projet et commentaires y c. les mesures d’accompagnement (selon tableau 1)

– Résumé des coûts

– Recommandations pour la poursuite du projet

– Si une étude d’impact sur l’environnement est nécessaire à ce stade, il conviendra d’effectuer une coordination des textes pour éviter les doublons

## Convention d’utilisation

La convention d’utilisation est un document séparé, signé par le mandant et le mandataire/ auteur du projet.

Dans le rapport technique il y a lieu de faire référence à ce document.

## Base du projet (selon VSS plan de sécurité)

La bases du projet est un document séparé, signé par le mandataire/ auteur du projet.

Dans le rapport technique il y a lieu de faire référence à ce document.

## Rapport technique

Ce titre n’est nécessaire uniquement si la convention d’utilisation (1.1) et la base du projet (1.2) sont intégrés dans le rapport technique

### Résumé et recommandations

### Introduction

* Organisation et structure du projet
* Maitre(s) de l’ouvrage
* Classification de la route
* Limites du projet
* Longueur
* Altitudes
* Structure du projet
* Historique
* Etudes antérieurs (y.c. références) (p. ex. : analyse de variantes)
* Justification et objectif(s) du projet
* But(s)
* Preuve du besoin
* Bilan global des aspects positifs et négatifs
* Conformité aux plans de degré supérieur

### Données de base et contraintes

* Mesures architecturales/ urbanistiques (bâtiments protégés)
* Installations annexes/ tiers (voie de chemin de fer, ligne HT, …)
* Captages et sources, cours d’eau
* Genre et provenance des données de base (relevés, plans, GIS, …)
* Superstructure routière existante (relevé d’état, sondages, analyse HAP, …)
* Conditions géologiques et géotechniques
* Entretien (y.c. déneigement)

### Mesures d’accompagnement

Au minimum : néant

## Devis

Le devis peut être un document séparé – dans ce cas là, seule une récapitulation par participants et objets devra figurer dans le rapport technique sous le chapitre « résumé et recommandations ».

Subdivisions par :

* les différents participants (état, commune, services, TPF, subventions, …)
* objets (lots, tronçons, ouvrages, …

Rubriques

* acquisitions
* pistes cyclables
* chemins de débord
* trottoir/ VALTRALOC
* autres aménagements routiers
* constructions contre le bruit
* ouvrages d’art
* études
* fouilles archéologiques
* mesures de compensation environnementale
* mesures de protection des eaux

Groupé par :

* Constructions routières (éventuellement séparé par chapitre CAN)
* Mesures de protection contre le bruit
* Ouvrages d’art
* Signalisation et marquage
* Evacuation des eaux de surface
* Conduites industrielles
* Eclairage
* Plantations
* Dispositifs de retenue des véhicules
* Aménagements urbain, clôtures
* Défrichement et reboisement
* Acquisitions de terrain
* Environnement
* Projet d’ensemble
  + Honoraires ingénieur (études et DT)
  + Honoraires spécialistes
  + Bornage
  + Frais administratif
* Divers et imprévues
* TVA

Comme base de la récapitulation peut servir le modèle 631 « devis avec répartition »

## Plan de surveillance

Que pour la phase 53, document séparé

## Plan d’entretien

Que pour la phase 53, document séparé

## Dossier d’exploitation

Que pour la phase 53, document séparé

# Constructions routières

## Situation

* Rayons et courbes de raccordement
* Longueur des alignements
* Distances de visibilité
* Minimum : indiquer les dérogations aux normes

## Profil en long

* Pentes et rayons verticaux
* Longueur des rampes
* Distances de visibilité
* Déblais, remblais
* Minimum : indiquer les dérogations aux normes

## Profil type

* Largeurs des voies, surlargeur
* Gabarits routiers
* Dévers (indiquer les dérogations aux normes)
* Aménagements latéraux

## Carrefours

* Fonctionnement
* Capacité
* Géométrie
* Largeurs des voies
* Distances de visibilité
* Vérification de la viabilité

## Accès

* Rétablissement et suppression d’accès existants
* Nouveaux accès

# Mesures de protection contre le bruit

Au minimum : néant

# Ouvrages d’art

- Pont, ponceau, aqueduc

- Estacade

- Murs de soutènement, murets

- Tranchée couverte, tunnel

Description selon directives du secteur d’Ouvrages d’art

# Signalisation et marquages

# Evacuation des eaux de surface

Texte type minimal:

« Le principe de récolte des eaux superficielles de la route est conforme aux lois et normes en vigueurs, notamment la loi sur les eaux (LEaux), l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM) et le PGEE communale. L'exutoire existant est ... »

## Etude hydrologique

(SEn + LCE)

## Canalisations

* Principe d’assainissement retenu
* Diamètres des canalisations
* Calcul hydraulique et diagrammes de débits
* Vérification de l’admissibilité de l’infiltration selon la directive VSA

## Ouvrages spéciaux

* Traitement des eaux
* Bassin de rétention avec dimensionnement
* Exutoire

# Conduites industrielles, équipements électromécaniques (EM)

* Description de toutes les conduites existantes et projetés

Plans y compris reprise des canalisations

# Eclairage

Au minimum : néant

# Plantations

Au minimum : néant

# Dispositifs de retenue des véhicules

Au minimum : néant

# Aménagements urbain, clôtures

Au minimum : néant

# Défrichements et reboisements

Au minimum : néant

# Acquisitions de terrain

Tableau des emprises par commune (provisoires et définitives, rétrocessions) [n° 601])

Procédure d’acquisition (conventions)

Texte type :

« Les emprises nécessaires à la réalisation du projet tel qu'il est mis à l'enquête représentent environ ... m². La liste des emprises, figurant dans le dossier, présente le récapitulatif des surfaces remaniées, par propriétaire, avec la mention des zones d'affectation des terrains selon le plan d'aménagement local de la commune de ... »

# Réalisation des travaux

## Etapes de réalisation

* Schéma général de réalisation (séquences générales, lots)

## Phases de travaux

* Phases de réalisation (travaux préliminaires, terrassement, infrastructure, ouvrages, superstructure, …)

## Installations de chantier

* Dès la phase 32. Accès, places, équipements
* Emprises temporaires pour les installations de chantier

## Phases du trafic (Gestion de circulation)

## Programme de réalisation

Programme intentionnel de réalisation

# Environnement

Texte type minimal:

« D'une manière générale, l'incidence de ces aménagements routiers sur l'environnement et l'atteinte au paysage sont minimes, compte tenu de la faible emprise sur les terrains agricoles avoisinants. »

## RIE (si existant) ou notice environnementale

## Autorisations spéciales

Au minimum : néant

## Compensations environnementales

Au minimum : néant

# Procédures et approbation

Enquête publique, approbation, voies de recours et délais.

Texte type :

« Conformément à l'article 37 de la loi sur les route (LR) qui renvoie aux art. 22 et ss de la loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATeC), les plans du projet sont soumis à l'enquête public pendant 30 jours par dépôt au secrétariat communal et à la préfecture ainsi que par publication dans la Feuille officielle et au pilier public. A terme, les éventuels opposants au projet seront convoqués à une séance de conciliation par le Service des ponts et chaussées ou la commune. Le résultat des pourparlers sera consigné dans un procès-verbal adressé aux opposants. Ces derniers disposeront d'un délai de 10 jours pour se prononcer sur son contenu. La Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) statuera sur les oppositions non liquidées et approuvera les plans du projet. Sa décision est sujette à recours auprès du Tribunal cantonal dans un délai de 30 jours. »